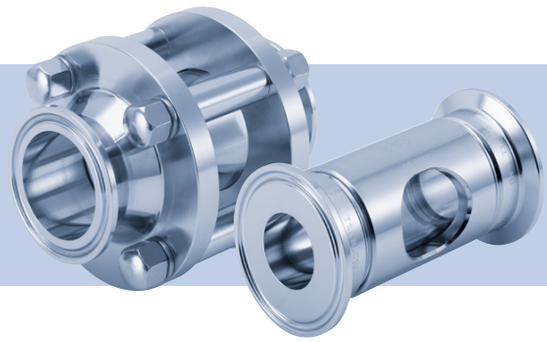
Type BBS-3F

Inline inspection glass full view and standard design
Linienschauglas Vollsicht und Standardausführung
Indicateur de débit en ligne indication totale et modèle standard



Operating Instructions
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International address
www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : www.buerkert.fr

© 2014 Bürkert Werke GmbH
Operating Instructions 1402/00_EU-ML_00810320 / Original DE

www.burkert.com

1. THE OPERATING INSTRUCTIONS

The operating instructions contain important information.
- Read the instructions carefully and follow the safety instructions in particular.
- Keep the instructions in a location where they are available to every user.
- The liability and warranty for the product do not apply if the procedures in the instructions are not observed.

1.1. Symbols

→ designates a procedure which you must carry out.

Warning of injuries:

DANGER!
Immediate danger! Serious or fatal injuries.

WARNING!
Possible danger! Serious or fatal injuries.

CAUTION!
Danger! Moderate or minor injuries.

Warning of damage:

NOTE!

2. INTENDED USE

Non-authorized use of the Type BBS-3F inline inspection glass may be dangerous to people, nearby equipment and the environment.
- Type BBS-3F has been designed as an inline inspection glass for pipelines for the flow of fluids in the sterile area.
- Use according to the authorized data, operating conditions, and conditions of use specified in the contract documents and operating instructions.
- Correct transportation, storage and installation, as well as careful use and maintenance are essential for reliable and faultless operation.
- Use the product only as intended.

2.1. Restrictions

If exporting the products, observe any existing restrictions.

2.2. Definitions of terms

The term “product” used in these instructions always refers to the inline inspection glass Type BBS-3F.

3. BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

These safety instructions do not take into account any contingencies and events which may arise during the installation, operation and maintenance of the product.

Danger – high pressure and discharge of medium!
- Before loosening the nuts or screws, always turn off the pressure and relieve the lines.
- Wear protective equipment if media is hazardous.

General hazardous situations
- Do not make any internal or external changes to the product.
- Ensure that the system cannot be activated unintentionally.
- Installation and maintenance work may be carried out only by authorized technicians with the appropriate tools.
- The product may be operated only when in perfect condition and in consideration of the operating instructions.
- As far as inspection, maintenance and repairs are concerned, observe national provisions of the country in which the connection elements are installed.
- The general rules of technology apply to application planning and operation of the product.

4. GENERAL INFORMATION

4.1. Contact address

Germany

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Contact addresses can be found on the final pages of the printed operating instructions. And also on the Internet at: www.burkert.com

4.2. Warranty

The warranty is only valid if the product is used as intended in accordance with the specified application conditions.

4.3. Information on the Internet

The operating instructions and data sheets for Type BBS-3F inline inspection glass can be found on the Internet at: www.burkert.com

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

5. TECHNICAL DATA

5.1. Conformity

The inline inspection glass Type BBS-3F conforms to the EC directives according to the EC Declaration of Conformity.

5.2. Standards (if applicable)

The applied standards which are used to demonstrate compliance with the EC Directives are listed in the EC type test certificate and/or the EC Declaration of Conformity.

5.3. Identification

Information on material, pipe and connection dimensions can be found on the stamping on the product. The identification number of the product can be found on the supplied 3.1 certificate.

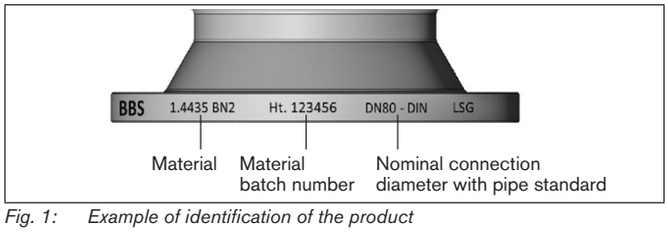


Fig. 1: Example of identification of the product

5.4. Sealing materials

Seal material	Operating temperature
EPDM	–40 °C to 90 °C, briefly up to 140 °C
FKM	–20 °C to 200 °C

Tab. 1: Sealing materials BBS-3F inline inspection glass

5.5. General technical data

Material	comes into contact with medium	Stainless steel 1.4435 BN2 (316L)
	does not comes into contact with medium	Stainless steel 1.4401 or equivalent
	Glass	Borosilicate glass
	O-ring	EPDM/FKM
Pipe dimensions	see identification on product (“Fig. 1”)	
Permitted application temperature	Depending on sealing material, see “Tab. 1”	
Ambient temperature	–20 °C to +80 °C	
Media	Fluids	
Operating pressure	–1 to +8 bar (depending on the temperature)	

6. ASSEMBLY

WARNING!

Danger – high pressure and discharge of medium!
- When working on the product or the system, always switch off the pressure and relieve the lines.
- Wear protective equipment if media is hazardous.

Risk of injury from improper assembly!
- Installation must only be carried out by authorized technicians and with the appropriate tools!
- Secure system from unintentional activation.

6.1. Welding in the inline inspection glass

NOTE!

Leak due to damaged sealing elements!
- Do not weld in the assembled product. It is **essential** to remove the O-ring and glass tube before welding and to protect them from dust, flying sparks and other influences!

Leak due to damaged sealing contour!
- To ensure the sealing function, protect the sealing contour during installation, welding and cleaning procedures.

→ Connect the parts **positively** in a protective gas shield.

When cleaning the weld seam by grinding or acid cleaning, observe the following before assembling the connection:
- Carefully remove all grinding dust and acid-cleaning residue.
- Do not damage the label.
- There must be no material abrasion on the sealing edges. Material abrasion will result in sharp-edged sealing contours and a damaged seal.
- Check sealing contour for damage.

We recommend preparing a welding report.

6.2. Assembling orbital inline inspection glass

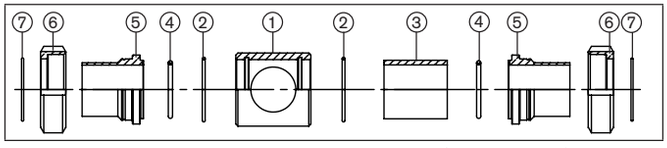


Fig. 2: Assembling orbital inline inspection glass (with union nut)

→ Insert both O-rings (2) by hand (do not use any tools or sharp implements) into the two designated grooves in the inspection glass holder (1).

→ Carefully push glass (3) into the inspection glass holder. Ensure that the O-rings are in the correct position.

→ Attach an O-ring (4) and a liner (5) to each side (do not use any tools or sharp implements) and secure with the union nuts (6).

→ Tighten union nuts and secure with retaining rings (7).

6.3. Assembling standard inline inspection glass

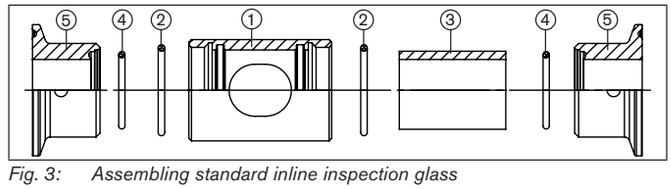


Fig. 3: Assembling standard inline inspection glass

→ Insert both O-rings (2) by hand (do not use any tools or sharp implements) into the two designated grooves in the inspection glass holder (1).

→ Carefully push glass (3) into the inspection glass holder. Ensure that the O-rings are in the correct position.

→ Attach an O-ring (4) and a connecting piece (5) to each side (do not use any tools or sharp implements).

→ Tighten connecting pieces.

6.4. Assembling full view inline inspection glass

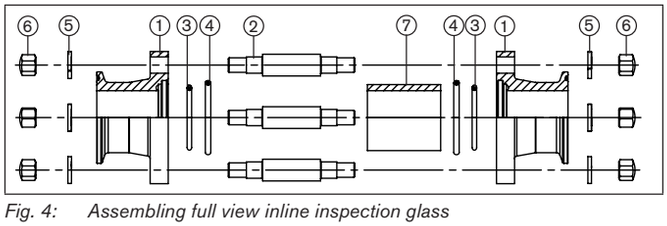


Fig. 4: Assembling full view inline inspection glass

→ In each flange (1) insert two O-rings (3 +4) by hand (do not use any tools or sharp implements).

→ Push glass (7) into one of the two flanges. Ensure that the O-rings are in the correct position.

→ Also insert spacer bolts (2) into the designated bores, secure with washers (5) and nuts (6).

→ Attach second flange, secure with washers and nuts.

→ Tighten nuts.

6.5. Disassembly

Disassembly is in reverse sequence to assembly.

7. START-UP

WARNING!

Risk of injury from improper operation!
Improper operation may result in injuries as well as damage to the product and the surrounding area.
- Before start-up, ensure that the operating personnel are familiar with and completely understand the contents of the operating instructions.
- Observe the safety instructions and intended use.
- Only adequately trained personnel may start up the equipment/the product.
- Following assembly, ensure a controlled restart.
- When starting up the equipment, ensure that no unauthorized voltage increases and pressure surges can occur.

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

NOTE!

Damage to the sealing elements when cleaning the pipeline systems.

- Clean the pipeline systems preferably with a cleaning agent which does not damage the sealing elements.
- Do not clean with wire brushes or machines which cause abrasion of the surface.
- When using mechanical pipeline monitoring devices, ensure that they do not damage the sealing elements (also the sealing contour).

Damaged sealing elements must be replaced!

8. MAINTENANCE

WARNING!

Danger – high pressure and discharge of medium!

- Before loosening the nuts or screws, always turn off the pressure and relieve the lines.
- Wear protective equipment if media is hazardous.
- Nuts or screws may be retightened on pressurized lines only by technicians in consideration of special precautions.
- When shutting down the equipment, ensure that no unauthorized voltage increases and pressure surges can occur.
- Following maintenance, ensure a controlled restart.

Have the product serviced regularly by technicians! We recommend a maintenance interval of 6 months.

Inspection and maintenance work includes in particular monitoring and ensuring the

- leak-tightness,
- identification,
- proper mode of operation of the safety and warning devices.

9. SPARE PARTS

CAUTION!

Risk of injury and/or damage by the use of incorrect parts!
Incorrect accessories and unsuitable spare parts may cause injuries and damage the product and the surrounding area.

- Use only original accessories and original spare parts from Bürkert.

The spare part set for the inline inspection glass Type BBS-3F includes:

O-rings, inspection glass

The order numbers for the spare part sets can be found on the corresponding data sheet on the Internet.

10. TRANSPORTATION, STORAGE, DISPOSAL

NOTE!

Transport damage!

Inadequately protected products may be damaged during transportation.

- Transport the product in a firmly assembled state, protected against moisture and dirt, in shock-resistant packaging.

Incorrect storage may damage the product.

- Prevent the temperature from exceeding or dropping below the permitted storage temperature.
- Store the product in a dry and dust-free location!
- Store O-rings dry and protected from UV radiation and for not longer than 3 years.
- Storage temperature –40 to +80 °C.

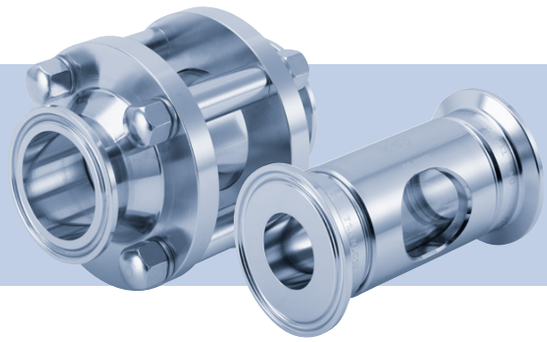
Damage to the environment caused by products contaminated with media.

- Dispose of the product and packaging in an environmentally friendly manner!
- Observe applicable disposal and environmental regulations.

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

Type BBS-3F

Inline inspection glass full view and standard design
Linienschauglas Vollsicht und Standardausführung
Indicateur de débit en ligne indication totale et modèle standard



Operating Instructions
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International address
www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : www.buerkert.fr

© 2014 Bürkert Werke GmbH
Operating Instructions 1402/00_EU-ML_00810320 / Original DE

www.burkert.com

1. DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen.
- Anleitung sorgfältig lesen und besonders die Hinweise zur Sicherheit beachten.
- Anleitung so aufbewahren, dass sie jedem Benutzer zur Verfügung steht.
- Haftung und Gewährleistung für das Produkt entfällt, wenn die Anweisungen der Anleitung nicht beachtet werden.

1.1. Darstellungsmittel

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

Warnung vor Verletzungen:

GEFAHR!
Unmittelbare Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.

WARNUNG!
Mögliche Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.

VORSICHT!
Gefahr! Mittelschwere oder leichte Verletzungen.

Warnung vor Sachschäden:

HINWEIS!

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Typs BBS-3F Linienschauglas können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.
- Typ BBS-3F ist als Linienschauglas in Rohrleitungen zum Durchfluss von Fluiden im sterilen Bereich konzipiert.
- Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- Setzen Sie das Produkt nur bestimmungsgemäß ein.

2.1. Beschränkungen

Bei der Ausfuhr der Produkte gegebenenfalls bestehende Beschränkungen beachten.

2.2. Begriffsdefinition

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Produkt“ steht immer für das Linienschauglas Typ BBS-3F.

3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung des Produkts auftreten können.

Gefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt!
- Vor dem Lösen von Muttern oder Schrauben unbedingt den Druck abschalten und Leitungen entlasten.
- Bei gefährlichen Medien Schutzausrüstung tragen.

Allgemeine Gefahrensituationen
- Am Produkt keine inneren oder äußeren Veränderungen vornehmen.
- Beachten, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- Das Produkt nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betreiben.
- Bei Inspektion, Wartung und Instandsetzung nationale Bestimmungen des Aufstellungslands beachten.
- Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Produkts die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

4. ALLGEMEINE HINWEISE

4.1. Kontaktadresse

Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung. Außerdem im Internet unter: www.burkert.com

4.2. Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Produkts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3. Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ BBS-3F Linienschauglas finden Sie im Internet unter: www.buerkert.de

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

5. TECHNISCHE DATEN

5.1. Konformität

Das Linienschauglas Typ BBS-3F ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung.

5.2. Normen (soweit anwendbar)

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EG-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen.

5.3. Kennzeichnung

Angaben zu Material, Rohr- und Anschlussmaß sind der Prägung auf dem Produkt zu entnehmen. Die Identnummer des Produkts entnehmen Sie bitte dem mitgelieferten 3.1-Zeugnis.

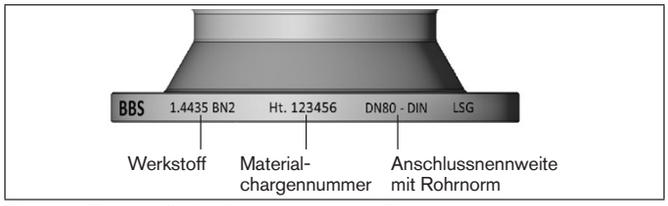


Bild 1: Beispiel für die Kennzeichnung des Produkts

5.4. Dichtungsmaterialien

Dichtwerkstoff	Betriebstemperatur
EPDM	–40 °C bis 90 °C, kurzzeitig bis 140 °C
FKM	–20 °C bis 200 °C

Tab. 1: Dichtungsmaterialien BBS-3F Linienschauglas

5.5. Allgemeine technische Daten

Material	mediumberührt	Edelstahl 1.4435 BN2 (316L)
	nicht mediumberührt	Edelstahl 1.4401 oder Ähnliches
	Glas	Borosilikatglas
	O-Ring	EPDM/FKM
Rohrmaße	siehe Kennzeichnung auf Produkt („Bild 1“)	
zulässige Einsatztemperatur	je nach Dichtungsmaterial, siehe „Tab. 1“	
Umgebungs-temperatur	–20 °C bis +80 °C	
Medien	Fluide	
Betriebsdruck	–1 bis +8 bar (in Abhängigkeit von Temperatur)	

6. MONTAGE

WARNUNG!

Gefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt!
- Bei Arbeiten am Produkt oder der Anlage unbedingt den Druck abschalten und Leitungen entlasten.
- Bei gefährlichen Medien Schutzausrüstung tragen.

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage!
- Die Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!
- Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.

6.1. Einschweißen des Linienschauglases

HINWEIS!

Undichtheit durch beschädigte Dichtelemente!
- Das Produkt nicht in zusammengebautem Zustand einschweißen. Vor dem Schweißen **unbedingt** O-Ring und Glasrohr entfernen und vor Staub, Funkenflug und anderen Einflüssen schützen!

Undichtheit durch beschädigte Dichtkontur!
- Zur Sicherstellung der Dichtfunktion die Dichtkontur während Montage, Schweißen und Reinigungsverfahren schützen.

→ Verbindung **formschlüssig** unter Schutzgas heften.

Bei Schweißnahtreinigung mittels Schleifen oder Beizen vor dem Zusammenbau der Verbindung beachten:
- Alle Schleifstaub- und Beizereste sorgfältig entfernen.
- Beschriftung nicht beschädigen.
- An den Dichtkanten darf kein Materialabtrag vorgenommen werden. Materialabtrag führt zu scharfkantigen Dichtkonturen und damit zur Verletzung der Dichtung.
- Dichtkontur auf Beschädigung kontrollieren.

Wir empfehlen die Erstellung eines Schweißprotokolls.

6.2. Montage Linienschauglas orbital

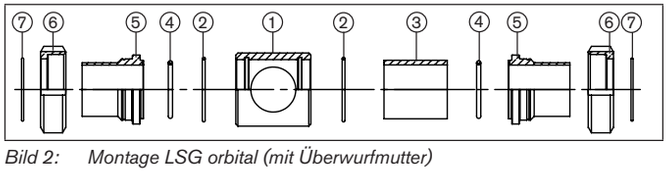


Bild 2: Montage LSG orbital (mit Überwurfmutter)

→ Beide O-Ringe (2) von Hand (keine Werkzeuge oder scharfen Hilfsmittel verwenden) in die beiden hierfür vorgesehenen Rillen im Schauglashalter (1) einlegen.

→ Glas (3) vorsichtig in Schauglashalter schieben. Hierbei auf die korrekte Lage der O-Ringe achten.

→ Von beiden Seiten je einen O-Ring (4) und einen Bundstutzen (5) anbringen (keine Werkzeuge oder scharfen Hilfsmittel verwenden) und durch die Überwurfmuttern (6) sichern.

→ Überwurfmuttern festziehen und mit Sicherungsringen (7) sichern.

6.3. Montage Linienschauglas Standard

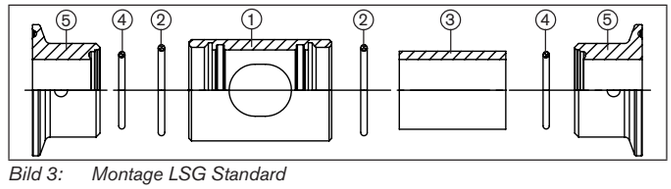


Bild 3: Montage LSG Standard

→ Beide O-Ringe (2) von Hand (keine Werkzeuge oder scharfen Hilfsmittel verwenden) in die beiden hierfür vorgesehenen Rillen im Schauglashalter (1) einlegen.

→ Glas (3) vorsichtig in Schauglashalter schieben. Hierbei auf korrekte Lage der O-Ringe achten.

→ Von beiden Seiten je einen O-Ring (4) und einen Stutzen (5) anbringen (keine Werkzeuge oder scharfen Hilfsmittel verwenden).

→ Stutzen festziehen.

6.4. Montage Linienschauglas Vollsicht

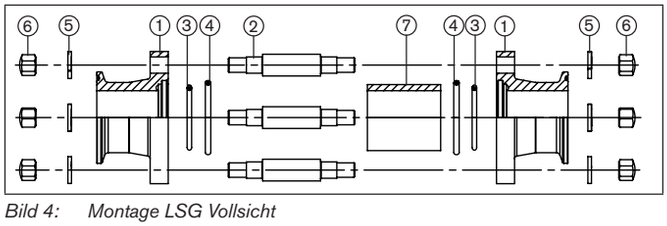


Bild 4: Montage LSG Vollsicht

→ In jeden Flansch (1) je zwei O-Ringe (3 +4) von Hand einlegen (keine Werkzeuge oder scharfen Hilfsmittel verwenden).

→ Glas (7) in einen der beiden Flansche schieben. Hierbei auf die korrekte Lage der O-Ringe achten.

→ Distanzbolzen (2) ebenfalls in die dafür vorgesehenen Bohrungen stecken, mit Unterlegscheiben (5) und Muttern (6) sichern.

→ Zweiten Flansch aufsetzen, mit Unterlegscheiben und Muttern sichern.

→ Muttern festziehen.

6.5. Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

7. INBETRIEBNAHME

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Betrieb!
Nicht sachgemäßer Betrieb kann zu Verletzungen sowie Schäden am Produkt und seiner Umgebung führen.
- Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass der Inhalt der Bedienungsanleitung dem Bedienungspersonal bekannt ist und vollständig verstanden wurde.
- Die Sicherheitshinweise und der bestimmungsgemäße Gebrauch müssen beachtet werden.
- Nur ausreichend geschultes Personal darf die Anlage/das Produkt in Betrieb nehmen.
- Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.
- Anlage so in Betrieb nehmen, dass sich keine unzulässigen Spannungserhöhungen und Druckschläge ergeben können.

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

HINWEIS!

Beschädigung der Dichtelemente beim Reinigen der Rohrleitungssysteme.

- Zur Reinigung der Rohrleitungssysteme möglichst Reinigungsmittel verwenden, welche die Dichtelemente nicht beschädigen.
- Zur Reinigung keine Drahtbürsten oder Maschinen benützen, die einen Oberflächenabtrag zur Folge haben.
- Bei Verwendung mechanischer Rohrleitungs-Kontrollgeräte beachten, dass diese keine Beschädigung der Dichtelemente (auch der Dichtkontur) verursachen.

Beschädigte Dichtelemente müssen ausgetauscht werden!

8. WARTUNG

WARNUNG!

Gefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt!

- Vor dem Lösen von Muttern oder Schrauben unbedingt den Druck abschalten und Leitungen entlasten.
- Bei gefährlichen Medien Schutzausrüstung tragen.
- An unter Druck stehenden Leitungen dürfen Muttern oder Schrauben nur von Fachpersonal unter Beachtung besonderer Vorsichtsmaßnahmen nachgezogen werden.
- Anlage so abfahren, dass sich keine unzulässigen Spannungserhöhungen und Druckschläge ergeben können.
- Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Produkt regelmäßig durch fachkundiges Personal warten! Wir empfehlen einen Wartungsintervall von 6 Monaten.

Zu den Inspektions- und Wartungsarbeiten gehören insbesondere die Überwachung und Sicherstellung der

- Dichtheit,
- Kennzeichnung,
- ordnungsgemäßen Funktionsweise der Sicherheits- und Warneinrichtungen.

9. ERSATZTEILE

VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile!

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Produkt und dessen Umgebung verursachen.

- Nur Originalzubehör sowie Original-Ersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

Das Ersatzteilset für das Linienschauglas Typ BBS-3F beinhaltet:

O-Ringe, Schauglas

Die Bestell-Nummern zu den Ersatzteil-Sets entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt im Internet.

10. TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

HINWEIS!

Transportschäden!

Unzureichend geschützte Produkte können durch den Transport beschädigt werden.

- Produkt in fest zusammengesetztem Zustand vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.

Falsche Lagerung kann Schäden am Produkt verursachen.

- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.
- Produkt trocken und staubfrei lagern!
- O-Ringe trocken und vor UV-Strahlung geschützt und nicht länger als 3 Jahre lagern.
- Lagertemperatur –40 … +80 °C.

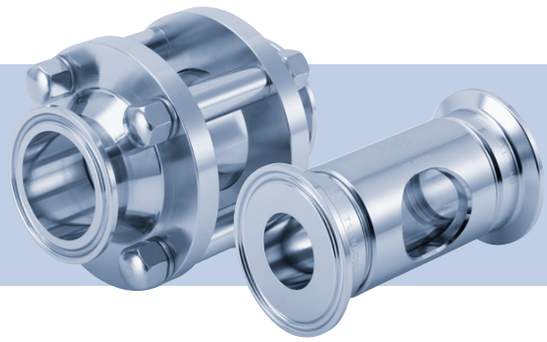
Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Produkte.

- Produkt und Verpackung umweltgerecht entsorgen!
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

Type BBS-3F

Inline inspection glass full view and standard design
Linienschauglas Vollsicht und Standardausführung
Indicateur de débit en ligne indication totale et modèle standard



Operating Instructions
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International address
www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : www.buerkert.fr

© 2014 Bürkert Werke GmbH
Operating Instructions 1402/00_EU-ML_00810320 / Original DE

www.burkert.com

1. MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation contient des informations importantes.
- Lire attentivement le manuel d'utilisation et tenir particulièrement compte des consignes de sécurité.
- Conserver le manuel d'utilisation afin qu'il soit accessible à tous les utilisateurs.
- La responsabilité et la garantie légale concernant le produit sont exclues en cas de non-respect du manuel d'utilisation.

1.1. Symboles

→ identifie une opération que vous devez effectuer.

Mise en garde contre les blessures :

DANGER !
Danger imminent ! Blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT !
Danger potentiel ! Blessures graves ou mortelles.

ATTENTION !
Danger ! Blessures légères ou de moyenne gravité.

Mise en garde contre les dommages matériels :

REMARQUE !

2. UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de l'indicateur de débit en ligne de Type BBS-3F peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.
- Le Type BBS-3F est conçu comme indicateur de débit en ligne installé dans la tuyauterie pour observer le débit de fluides en milieu stérile.
- Lors de son utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans le manuel d'utilisation et dans les documents contractuels.
- Les conditions pour l'utilisation sûre et parfaite sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une utilisation et une maintenance parfaites.
- Veillez à ce que l'utilisation du produit soit toujours conforme.

2.1. Limitations

Lors de l'exportation des produits, veuillez respecter les limitations éventuelles existantes.

2.2. Définition des termes

Le terme « produit » utilisé dans ce manuel désigne toujours l'indicateur de débit en ligne Type BBS-3F.

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de la maintenance du produit.

Danger dû à la pression élevée et à la sortie de fluide !
- Avant de desserrer les écrous ou les vis, couper impérativement la pression et purger l'air des conduites.
- En cas d'utilisation de fluides toxiques, porter l'équipement de protection.

Situations dangereuses d'ordre général
- N'apportez pas de modifications internes ou externes au produit.
- L'actionnement par inadvertance de l'installation ne doit pas être possible.
- Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
- Le produit doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant le manuel d'utilisation.
- Respecter les dispositions nationales en vigueur dans le pays d'installation lors de l'inspection, de la maintenance et de la réparation.
- Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser le produit.

4. INDICATIONS GÉNÉRALES

4.1. Adresse

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Les adresses figurent aux dernières pages de la version imprimée du manuel d'utilisation. Également sur Internet sous : www.burkert.com

4.2. Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme du produit dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

4.3. Informations sur Internet

Vous trouverez sur Internet les manuels et fiches techniques relatives à l'indicateur de débit en ligne Type BBS-3F : www.buerkert.fr

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

5.1. Conformité

L'indicateur de débit en ligne Type BBS-3F répond aux directives CE conformément à la déclaration de conformité CE.

5.2. Normes (si applicables)

Les normes utilisées attestant de la conformité avec les directives CE figurent dans l'attestation CE de type et/ou la déclaration de conformité CE.

5.3. Identification

Les informations concernant le matériau, la dimension du tube et le raccordement sont gravées sur le produit. Vous trouverez le numéro d'identification du produit dans le certificat 3.1 fourni.

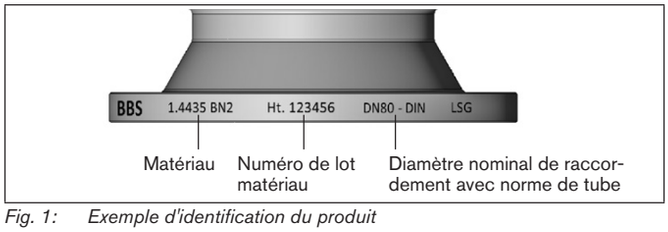


Fig. 1: Exemple d'identification du produit

5.4. Matériaux d'étanchéité

Matériau du joint	Température de service
EPDM	-40 à 90 °C, brièvement jusqu'à 140 °C
FKM	-20 à 200 °C

Tab. 1: Matériaux d'étanchéité de l'indicateur de débit en ligne Type BBS-3F

5.5. Caractéristiques techniques générales

Matériau	en contact avec le fluide	Acier inoxydable 1.4435 BN2 (316L)
	non en contact avec le fluide	Acier inoxydable 1.4401 ou similaire
	Verre	Verre au borosilicate
	Joint torique	EPDM/FKM
Dimensions du tube	Voir identification sur le produit (« Fig. 1 »)	
Température d'utilisation admissible	selon le matériau d'étanchéité, voir « Tab. 1 »	
Température ambiante	-20 °C à +80 °C	
Fluides	Fluides	
Pression de service	-1 à +8 bars (en fonction de la température)	

6. MONTAGE

AVERTISSEMENT !

Danger dû à la pression élevée et à la sortie de fluide !
- Couper impérativement la pression et dépressuriser les conduites lors des travaux sur le produit ou l'installation.
- En cas d'utilisation de fluides toxiques, porter l'équipement de protection.

Risque de blessures dû à un montage non conforme !
- Le montage doit être effectué uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié !
- Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.

6.1. Soudage de l'indicateur de débit en ligne

REMARQUE !

Fuites dues à des éléments d'étanchéité endommagés !
- Ne pas souder le produit lorsqu'il est assemblé. Avant les travaux de soudage, retirer **impérativement** le joint torique et le tube en verre, et les protéger de la poussière, des étincelles et d'autres éléments !

Fuites dues à un contour d'étanchéité endommagé !
- Pour garantir la fonction d'étanchéité, protéger le contour d'étanchéité pendant le montage, le soudage et le nettoyage.

→ Pointer le raccord **sur toute sa surface** sous gaz protecteur.

Lors du nettoyage de la soudure par meulage ou décapage, veiller avant l'assemblage du raccord à :
- Retirer soigneusement tous les résidus de poussière de meulage et de décapage.
- Ne pas endommager les inscriptions.
- Aucun enlèvement de matière ne doit être effectué au niveau des bords d'étanchéité. L'enlèvement de matière génère des contours d'étanchéité à arêtes vives endommageant le joint.
- Contrôler la présence de dommages sur le contour d'étanchéité.

Nous recommandons d'établir un rapport de soudage.

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015

6.2. Montage orbital de l'indicateur de débit en ligne

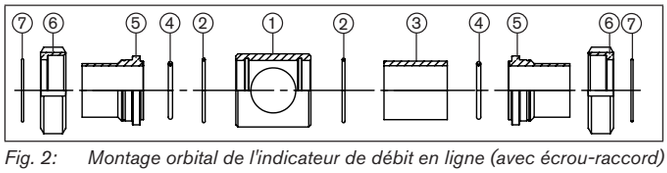


Fig. 2: Montage orbital de l'indicateur de débit en ligne (avec écrou-raccord)

→ Insérer les deux joints toriques (2) à la main (ne pas utiliser d'outil ou d'objet tranchant) dans les deux rainures prévues à cet effet situées dans le support de l'indicateur (1).

→ Insérer avec précaution le verre (3) dans le support. Veiller à la position correcte des joints toriques.

→ Poser un joint torique (4) et un raccord à collet (5) des deux côtés (ne pas utiliser d'outil ou d'objet tranchant) et bloquer à l'aide des écrous-raccords (6).

→ Serrer les écrous-raccords et bloquer à l'aide des bagues de sécurité (7).

6.3. Montage de l'indicateur de débit en ligne standard

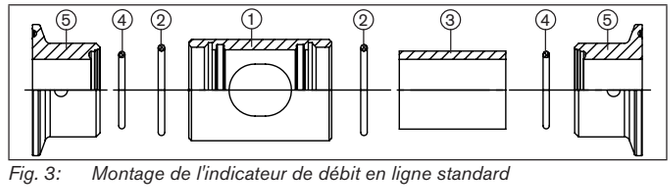


Fig. 3: Montage de l'indicateur de débit en ligne standard

→ Insérer les deux joints toriques (2) à la main (ne pas utiliser d'outil ou d'objet tranchant) dans les deux rainures prévues à cet effet situées dans le support de l'indicateur (1).

→ Insérer avec précaution le verre (3) dans le support. Veiller à la position correcte des joints toriques.

→ Poser un joint torique (4) et un raccord (5) des deux côtés (ne pas utiliser d'outil ou d'objet tranchant).

→ Serrer les raccords.

6.4. Montage de l'indicateur de débit en ligne indication totale

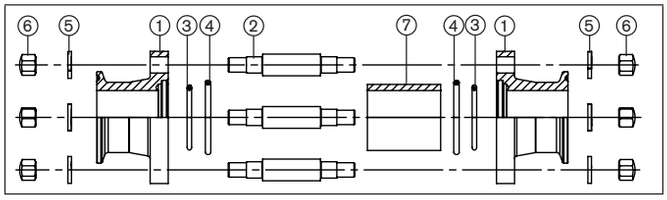


Fig. 4: Montage de l'indicateur de débit en ligne indication totale

→ Insérer dans chaque bride (1) respectivement deux joints toriques (3 + 4) à la main (ne pas utiliser d'outil ou d'objet tranchant).

→ Insérer avec précaution le verre (7) dans les deux brides. Veiller à la position correcte des joints toriques.

→ Placer également les boulons d'écartement (2) dans les orifices prévus, bloquer à l'aide des rondelles (5) et des écrous (6).

→ Placer la deuxième bride, bloquer avec les rondelles et écrous.

→ Serrer les écrous.

6.5. Démontage

Le démontage a lieu dans le sens inverse du montage.

7. MISE EN SERVICE

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures en cas d'utilisation non conforme !
Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et endommager le produit et son environnement.
- Avant la mise en service, il faut s'assurer que le contenu du manuel d'utilisation est connu et parfaitement compris par les opérateurs.
- Respecter les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'installation/le produit doit être mis(e) en service uniquement par un personnel suffisamment formé.
- Garantir un redémarrage contrôlé après le montage.
- Mettre l'installation en service en veillant à empêcher les augmentations de tension et les coups de bélier inadmissibles.

REMARQUE !

Endommagement des éléments d'étanchéité lors du nettoyage des systèmes de tuyauterie.

- Pour nettoyer les systèmes de tuyauterie, utiliser dans la mesure du possible des produits de nettoyage n'endommageant pas les éléments d'étanchéité.
- Pour le nettoyage, ne pas utiliser de brosses métalliques ou de machines attaquant la surface.
- Si vous utilisez des appareils de contrôle mécaniques pour tuyauteries, veiller à ce que ceux-ci n'endommagent pas les éléments d'étanchéité (ni le contour d'étanchéité).

Les éléments d'étanchéité endommagés doivent être remplacés !

8. MAINTENANCE

AVERTISSEMENT !

Danger dû à la pression élevée et à la sortie de fluide !

- Avant de desserrer les écrous ou les vis, couper impérativement la pression et purger l'air des conduites.
- En cas d'utilisation de fluides toxiques, porter l'équipement de protection.
- Seuls les techniciens qualifiés sont autorisés à resserrer écrous et vis sur les tuyauteries sous pression en respectant les mesures de sécurité spécifiques.
- Mettre l'installation hors service en veillant à empêcher les augmentations de tension et les coups de bélier inadmissibles.
- Garantir un redémarrage contrôlé après la maintenance.

Faire effectuer régulièrement l'entretien du produit par un personnel spécialisé ! Nous recommandons de respecter une périodicité de maintenance de 6 mois.

Font notamment partie des travaux d'inspection et de maintenance, la surveillance et la garantie de

- l'étanchéité,
- l'identification,
- et le parfait fonctionnement des dispositifs de sécurité et d'avertissement.

9. PIÈCES DE RECHANGE

ATTENTION !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces !

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager le produit ou son environnement.

- Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

Le kit de pièces de rechange pour l'indicateur de débit en ligne Type BBS-3F contient :

joints toriques, indicateur

Les numéros d'article des jeux de pièces de rechange sont indiqués sur la fiche de données correspondante sur Internet.

10. TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

REMARQUE !

Dommages dus au transport !

Les produits insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transporter le produit, bien assemblé, à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.

Un mauvais stockage peut endommager le tamis filtrant.

- Éviter le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.
- Stocker le produit au sec et à l'abri des poussières !
- Stocker les joints toriques au sec et à l'abri des UV, la durée de stockage ne devant pas dépasser 3 ans.
- Température de stockage -40 à +80 °C.

Dommages sur l'environnement causés par des produits contaminées par des fluides.

- Éliminer le produit et l'emballage dans le respect de l'environnement !
- Respecter les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.

MAN 1000217009 ML Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.01.2015